ALGE-TIMING

Version-D150703

Startuhr
ASC3

Bedienungsanleitung

Wichtige Hinweise

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme Ihres ALGE-TIMING Gerät diese Bedienungsanleitung genau durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und enthält wichtige Hinweise zur Installation, Sicherheit und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes. Diese Bedienungsanleitung kann nicht jeden denkbaren Einsatz berücksichtigen. Für weitere Informationen oder bei Problemen, die in dieser Betriebsanleitung nicht oder nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich an Ihre Alge-Timing Vertretung. Kontaktadressen finden Sie auf unserer Homepage www.alge-timing.com .

Sicherheit

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.
Das Gerät darf nur von eingeschultem Personal verwendet werden. Die Aufstellung und Installation darf nur laut den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für die Zwecke einzusetzen, für die es bestimmt ist. Technische Abänderungen und jede missbräuchliche Verwendung sind wegen der damit verbundenen Gefahren verboten! ALGE-TIMING haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Stromanschluss

Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen. Anschlussleitungen und Netzstecker vor jedem Betrieb auf Schäden prüfen. Beschädigte Anschlussleitungen unverzüglich von einem autorisierten Elektriker austauschen lassen. Das Gerät darf nur an einen elektrischen Anschluss angeschlossen werden, der von einem Elektroinstallateur gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde. Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an! Niemals unter Spannung stehende Teile berühren!

Reinigung

Bitte reinigen Sie das Äußere des Gerätes stets nur mit einem weichen Tuch. Reinigungsmittel können Schäden verursachen. Das Gerät niemals in Wasser tauchen, öffnen oder mit nassen Lappen reinigen. Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderen Schäden).

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Installation und den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Anleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Reparaturen, technischer Veränderungen, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile. Übersetzungen werden nach bestem Wissen durchgeführt. Wir übernehmen keine Haftung für Übersetzungsfehler, auch dann nicht, wenn die Übersetzung von uns oder in unserem Auftrag erfolgte.

Entsorgung

Befindet sich ein Aufkleber mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Gerät (siehe Symbol), bedeutet dies, dass für dieses Gerät die europäische Richtlinie 2002/96/EG gilt.
Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Korrekte Entsorgung von Altgeräten schützt die Umwelt und den Menschen vor negativen Folgen.

Copyright by ALGE-TIMING GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Eine Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers ist verboten.

Konformitätserklärung

Wir erklären, dass die folgenden Produkte den unten angegebenen Standards entsprechen. Von uns verwendete Baugruppen sind vom Hersteller CE-Zertifiziert und werden von der ALGE-TIMING GmbH nicht verändert.

Wir, **ALGE-TIMING GmbH**
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Anzeigetafel vom Typ

ASC3

mit den folgenden Normen/normativen Dokumenten übereinstimmt.

Sicherheit:	IEC 60950:1999 / EN 60950:2000 EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006
EMC:	EN55022:2006+A1:2007 EN55024:1998+A1:2001+A2:2003 EN61000 3-2:2006 EN61000 3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Zusätzliche Information:
Das Produkt entspricht den Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEC und EMC Direktive 2004/108EG und führt das CE Zeichen.

Lustenau, am 30.04.2014 ALGE-TIMING GmbH

Albert Vetter
(Geschäftsführer)

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein 6
1.1 Anschlüsse und Geräte 7
1.1.1 Grüne Drucktaste (1) 7
1.1.2 Gelbe Drucktaste (2) 7
1.1.3 Programm Drucktaste (3) 7
1.1.4 Start Input (4) – Grüne/Schwarze Bananenbuchsen 7
1.1.5 Anschluss für Countdown Intervall Einstellung (5) 7
1.1.6 Start Output (6) 7
1.1.7 LED Lade-/Batterieanzeige (10) 7
1.1.8 ON-OFF Schalter (11) 8
1.2 Stromversorgung (12+14) 8
1.3 Anzeige 8
1.3.1 Tageszeit (F) 8
1.3.2 Startnummer (Bib) (D) 8
1.3.3 Countdown Zeit (E) 8
1.4 Startampel (A, B und C) 8
1.5 Hupe (8 + 9) 8
1.6 Aufbau der Startuhr 8

2 Betrieb 9
2.1 Parameter 9
2.2 Startuhr in Betrieb nehmen 9
2.2.1 Speicher 9
2.2.2 GPS Scan 9
2.2.3 Tageszeit einstellen 10
2.2.4 Programm einstellen 10
2.2.5 Countdown Intervall wählen 10
2.2.6 Eingabe Liste Startreihenfolge 12
2.2.7 Helligkeit der LED einstellen <brIgHt> 13
2.3 Programme 14
2.3.1 Programm P01 15
2.3.2 Programm P02 16
2.3.3 Programm P03 17
2.3.4 Programm P04 18
2.3.5 Programm P05 19
2.3.6 Programm P60 20
2.3.7 Programm P61 21
2.3.8 Programm P62 22
2.3.9 Programm P63 23
2.3.10 Programm P64 24
2.3.11 Programm P07 25
2.3.12 Programm P08 26
2.3.13 Programm P09 27
2.3.14 Programm P00 28

3 Parametereinstellung 29
3.1 Parametereinstellung in der Startuhr 29
3.1.1 Startzeiten anzeigen <dISStt> 29
3.1.2 Speicher drucken <PrInt> 30
3.1.3 Speicher löschen <StorE> 30
3.1.4 Programm auswählen <ProgrA> 30
3.1.5 Countdown Zeit einstellen <Cd#> 30
3.1.6 Startampel einstellen <LIGHt> 31
3.1.7 Lautsprecherton einstellen <tOnE> 32
3.1.8 Werkseinstellungen <SEtUP> 32
3.1.9 GPS Offset <gPS> 33
3.1.10 GPS Leap Time <LEA> 33
3.1.11 ID-Nummer <bib> 33
3.2 Parametereinstellung mit PC 34

4 Multiport 34
4.1 RS232 Schnittstelle 34

4.2 Fernbedienung ASC3-RC 35
4.3 GPS Empfänger 36

5 Technische Daten 37
5.1 RS232 Schnittstelle 38
5.1.1 Befehle zum Lesen von Daten vom Gerät 38
5.1.1.1 Speicher lesen: 38
5.1.1.2 Speicher löschen 38
5.1.1.3 Aktuelle Werte online erhalten 38
5.1.1.4 Aktuelle Werte erhalten 38
5.1.2 Befehle zum Einstellen von Daten 38
5.1.2.1 PROGRAMM EINSTELLEN 38
5.1.2.2 COUNTDOWN ZEIT EINSTELLEN 39
5.1.2.3 UHRZEIT EINSTELLEN 39
5.1.2.4 STARTAMPEL EINSTELLEN 39
5.1.2.5 DISPLAY EINSTELLEN 39
5.1.2.6 GEHE ZU SLAVE MODUS 39
5.1.2.7 GEHE ZU MASTER MODUS 39
5.1.2.8 HELLIGKEIT EINSTELLEN 39
5.1.2.9 STARTNUMMERN EINSPIELEN 39
5.1.2.10 STARTRÜCKSTAND EINSPIELEN (nur für Programm 9) 40
5.1.2.11 STARTZEIT EINSPIELEN (nur für Programm 9) 40
5.1.2.12 EINSTELLEN DER BAUDRATE 40
5.1.2.13 SOFTWAREVERSION ABFRAGEN 40
5.1.2.14 GPS-ZONE ABFRAGEN 40
5.1.2.15 SCHALTSEKUNDEN (LEAP SECONDS) VON GPS ABFRAGEN 40
5.1.2.16 ASC3 IN SLAVE MODE UMSCHALTEN 41
5.1.2.17 ADRESSE DER ASC3 ABFRAGEN 41
5.1.2.18 ADRESSE DER ASC3 EINSTELLEN 41
5.1.2.19 GPS ZONE EINSTELLEN 41
5.1.2.20 EINSTELLEN DER GPS SCHALTSEKUNDEN 41
5.1.2.21 STARTNUMMER – EIN/AUS 41
5.1.2.22 ASC3 AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN 41

6 Firmware Update 42

Änderungen vorbehalten

Copyright by

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstr. 39
6890 Lustenau / Austria
www.alge-timing.com

1 Allgemein

Die Startuhr ASC3 ist ein Gerät für Sportarten mit Individualstart und einer festgelegten Countdown Zeit. Sie hilft den Sportlern und Startern, den Startablauf zu organisieren. Es gibt verschiedene Programme, damit alle Sportarten bedient werden können. Jedes Programm hat neun verschiedene Startintervalle. Ein akustischer Countdown, eine Startampel und ein visueller Countdown sind für den Startablauf nützlich.

A-C.....Startampel (rot, gelb und grün)
D .....Bib (Startnummer) - gelb
E .....Countdown Zeit - rot
F.....Tageszeit mit Stunden, Minuten und Sekunden - grün

1.....Grüne Drucktaste
2.....Gelbe Drucktaste
3.....Programm Drucktaste
4.....Start Input (z. B. Startschranke für Schifahren) mit grüner und schwarzer Bananenbuchse
5.....Anschluss für Handtaster zur Einstellung von Startintervallen und zum Start des Countdowns
6.....Start Output mit Bananenbuchsen
7.....Multiport
8.....Lautstärkeregelung
9.....Buchse für den Anschluss eines externen Lautsprechers
10.....LED Anzeige des Batterie- und Ladezustands
11.....An / Aus Schalter
12.....Externe 12V Stromversorgung (12 – 15 VDC)
13.....1.0 A Sicherung für Stromversorgung
14.....Netzanschluss zum Aufladen des eingebauten Powerpacks (100-240VAC)

1.1 Anschlüsse und Geräte

1.1.1 Grüne Drucktaste (1)

Die grüne Taste (1) ist ein manueller Startknopf. Wenn Sie diesen drücken, wird ein Startimpuls ausgelöst (identisch zum Startimpuls vom Starteingang (4)). Außerdem wird die grüne Taste für die Einstellungen benutzt. Sie können mit ihr die blinkenden Parameter ändern.

1.1.2 Gelbe Drucktaste (2)

Die gelbe Drucktaste (2) wählt die Countdown Zeit aus. Wenn Sie die gelbe Drucktaste während des normalen Betriebs drücken, können Sie die Intervallzeit ändern. Außerdem wird die gelbe Drucktaste (2) zur Bestätigung von Parametern und zum Wechseln zu anderen Parametern benutzt.

1.1.3 Programm Drucktaste (3)

Wenn Sie diese Drucktaste (3) gedrückt halten während Sie die ASC3 anschalten (An-Aus Schalter 11), wechselt die ASC3 in den Programmiermodus, damit Sie über die RS232 Schnittstelle neue Software laden können. Der Schalter ist im Gehäuse versenkt. Sie benötigen ein spitzes Werkzeug, um ihn drücken zu können.

1.1.4 Start Input (4) – Grüne/Schwarze Bananenbuchsen

An diesen Eingangskanal können Sie ein Startgerät anschließen (z. B. Startschranke oder Lichtschranke). Er speichert die Start- und LED/LEG-Zeit für den Start. Diese Zeit kann auf dem Tageszeitdisplay angezeigt, auf einem Drucker gedruckt oder über RS232 an einen PC gesendet werden.
Außerdem kann dieser Kanal für die Synchronisierung mit einem anderen Gerät benutzt werden. Es empfängt den externen Synchronisierungsimpuls oder kann, nach Betätigung der grünen Drucktaste, auch einen Impuls an ein anderes Gerät senden.

1.1.5 Anschluss für Countdown Intervall Einstellung (5)

An diesen roten und schwarzen Bananenbuchsen (5) können Sie einen Handtaster anschließen. Mit diesem Handtaster können Sie den Countdown Intervall ändern. Wenn Sie den manuellen Countdown nutzen, startet dieser Handtaster den Countdown.
Countdown Intervall Einstellung:

- Drücken Sie den Handtaster 3 Sekunden lang – die Tageszeit verschwindet vom Display (F).
- Cd# (# = Zahl von 0 bis 9) wird angezeigt. Die Zahl blinkt.
- Im Countdown Display (E) wird die eingestellte Countdown Zeit angezeigt.
- Drücken Sie kurz den Handtaster, um die ausgewählte Countdown Zeit zu ändern.
- Zum Bestätigen der neuen Countdown Zeit drücken Sie den Handtaster 3 Sekunden lang. Die Startuhr kehrt mit dem neuen Startintervall zum Countdown Modus zurück.

1.1.6 Start Output (6)

Dieser Anschluss sendet einen Ausgangsimpuls beim Nullsignal des Startintervalls. Dieser Impuls kann z. B. für die Synchronisierung mit einem anderen Zeitmessgerät benutzt werden (Startimpuls).

1.1.7 LED Lade-/Batterieanzeige (10)

Die Ladeanzeige LEDs sind rot, gelb und grün. Die LEDs zeigen folgende Status an:

- Rot ..... Batterie fast leer, Gerät schaltet sich bald ab
- Gelb ..... Laden (externe Versorgung ist angeschlossen)
- Grün (links) ..... Strom ist an
- Grün (rechts)..... Netzstromversorgung

1.1.8 ON-OFF Schalter (11)

Dieser Schalter ist zum An- und Ausschalten der Startuhr.

1.2 Stromversorgung (12+14)

Das Netzgerät mit einem Eingang von 100-240V oder 12-15 VDC ist in die Startuhr eingebaut. Die Startuhr hat eine interne Batterie. Wenn die Startuhr ans Stromnetz angeschlossen ist, lädt die Batterie.
Betriebszeit: ca. 18 Stunden bei 20°C oder 5 Stunden bei –20°C
Ladedauer: ca. 12 Stunden mit leerer Batterie

1.3 Anzeige

1.3.1 Tageszeit (F)

- Ziffernhöhe 55 mm, getrennt durch Doppelpunkte
- Anzeige von Stunden, Minuten und Sekunden (2 Stellen für Sekunden)

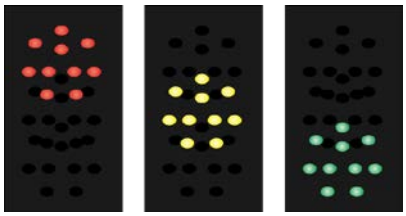
1.3.2 Startnummer (Bib) (D)

- Ziffernhöhe 80 mm
- 3 gelbe LED Ziffern
- 3 Stellen zur Anzeige der Startnummer (Bib)

1.3.3 Countdown Zeit (E)

- Ziffernhöhe 80 mm
- 3 rote LED Ziffern, getrennt durch Doppelpunkt
- 3 Stellen für Countdown

1.4 Startampel (A, B und C)



Die Startampel hat rote, gelbe und grüne LED Cluster. Die Startampel sieht wie eine Verkehrsampel aus.

1.5 Hupe (8 + 9)

Die Hupe wird für ein akustisches Countdown Signal benutzt. Dieser akustische Countdown wird normalerweise während der letzten 5 Sekunden benutzt. Wenn der Countdown länger als 10 Sekunden dauert, kann bei 10 Sekunden ein Warnton ausgegeben werden. Es gibt für den Countdown zwei Frequenzen. Die tiefere Frequenz ist für Warntöne und die Höhe für das Startsignal. Sie können die Lautstärke der Hupe mit dem Drehschalter (8) anpassen. Alternativ ist es möglich eine externe Hupe an der Buchse (9) anzuschließen.

1.6 Aufbau der Startuhr

Die Startuhr kann auf zwei Arten aufgestellt werden:

- 3/8 Zoll Gewinde für Stativ in der Mitte der Unterseite
- zwei Laschen, um sie an einer Wand aufzuhängen

2 Betrieb

2.1 Parameter

`diSStt`.... Start- und LED/LEG Zeiten anzeigen
`PrInt`..... Speicher drucken
`StorE`..... auswählen, ob der Speicher gelöscht werden soll
`PrOGrA`.... Programm auswählen (00 - 99)
`LIgHt`..... Startampel anpassen
`Horn##`.... Lautsprecherton (# = Lo für tiefen Ton oder Hi für hohen Ton)
`SEtUP`..... angepasste Einstellungen löschen, Standardparameter wiederherstellen
`gPS`..... mit GPS – Ausgleich der UTC (koordinierte Weltzeit)
`bIb`..... Bib (Startnummer) an- oder ausschalten

2.2 Startuhr in Betrieb nehmen

Startuhr mit dem An/Aus Schalter (11) anschalten.

2.2.1 Speicher

Wenn die Startuhr angeschaltet ist, können Sie den Speicher löschen.

- Das Tageszeitdisplay (F) zeigt <`StorE`> und das Countdown Display (E) <YES>.
- Mit der grünen Drucktaste (1) können Sie zwischen <YES> und <n0> wechseln.
  - YES Speicher speichern
  - n0 Speicher löschen
- Mit der gelben Drucktaste (2) bestätigen Sie Ihre Auswahl.

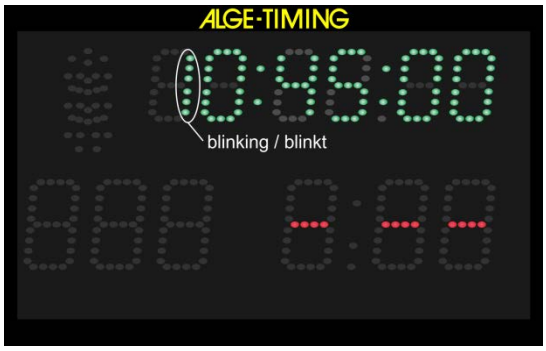
2.2.2 GPS Scan

Nachdem der Speicher gelöscht oder gespeichert wurde, wird <SCAn gPS> angezeigt. Die nächsten 10 Sekunden scannt die ASC3 die seriellen Anschlüsse, um die Tageszeit vom GPS Gerät zu erhalten. Die Baudrate ist 9600. Wenn das GPS Geräte verbunden ist, wartet die ASC3 so lange wie nötig, um ein korrektes Zeitpaket vom GPS zu erhalten. Nachdem die Zeit empfangen wurde, ist die ASC3 bereit für die Programmauswahl.

Um den GPS Scan anzuhalten, drücken Sie die gelbe Drucktaste (2). Sie können die Tageszeit nun manuell einstellen.

Achtung: Wenn die falsche Tageszeit angezeigt wird (z. B. 2 Stunden zu spät), müssen Sie den Zeitabstand zur UTC (koordinierte Weltzeit) anpassen. Dies wird in der Parametereinstellung <gPS> durchgeführt.

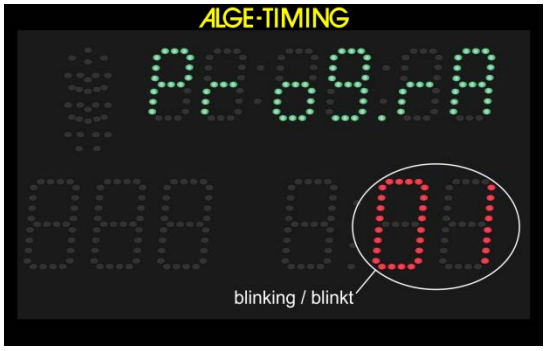
2.2.3 Tageszeit einstellen



Wenn kein GPS gefunden wird, schaltet die ASC3 automatisch zur manuellen Einstellung für die Tageszeit. Die Tageszeit wird in Stunden, Minuten und Sekunden angezeigt. Die erste Stelle blinkt. Sie können nun die Tageszeit einstellen:

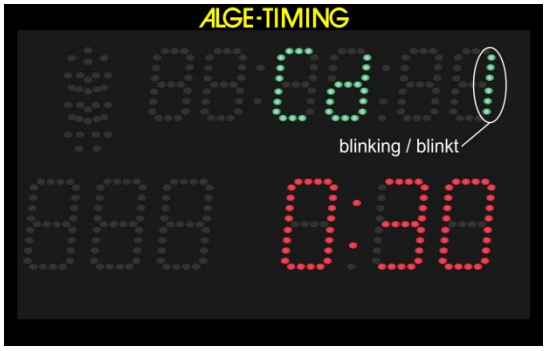
- Nachdem die Startuhr kein GPS Geräte gefunden hat, wird die Tageszeit nach 10 Sekunden mit blinkenden Stunden angezeigt.
- Sie können nun die grüne Drucktaste (1) benutzen, um die Stunden einzustellen (00 – 23 Stunden).
- Mit der gelben Drucktaste (2) können Sie nach der Einstellung jeweils zur nächsten Stelle wechseln.
- Die grüne Drucktaste (1) benutzen Sie nun, um auch die weiteren Stellen (Minuten und Sekunden) einzustellen.
- Wenn Sie fertig sind, halten Sie die gelbe Drucktaste (2) 3 Sekunden lang gedrückt. Die Tageszeit ist eingestellt und bereit zur Synchronisierung. Im Countdown Display wird SnC angezeigt.
- Sie synchronisieren mit einem Startimpuls auf den Bananenbuchsen (4) oder durch Drücken der grünen Drucktaste (1).
- Nach Start der Tageszeit können Sie die Programme auswählen.

2.2.4 Programm einstellen



- Nach der Synchronisierung zeigt das Tageszeit Display (F) die laufende Tageszeit fünf Sekunden lang an.
- Nach fünf Sekunden verschwindet die Tageszeit und <ProgrA> wird angezeigt.
- Im Countdown Display (E) wird die zuletzt benutzte Programmnummer angezeigt.
- Mit der grünen Drucktaste (1) können Sie die Programmnummer wählen.
- Bestätigen Sie mit der gelben Drucktaste (2) das gewählte Programm.
- Die Startuhr läuft jetzt im ausgewählten Programm mit dem entsprechenden Countdown Intervall 1.

2.2.5 Countdown Intervall wählen



Sobald das Programm gewählt wurde, können Sie die Countdown Zeit jederzeit ändern. Wenn Sie die Countdown Zeit ändern, wird die neue Countdown Zeit berechnet. Nullpunkt des neuen Countdowns ist immer der Null Ton des zuletzt beendeten Countdowns.
Wenn Sie das Countdown Intervall wählen und die Intervall Zeit nicht ändern, geht der aktive Countdown weiter, ohne im Display angezeigt zu werden. Der vorherige Countdown stoppt nur, wenn Sie einen neuen Countdown wählen.

Der Countdown Intervall kann auf zwei verschiedene Arten ausgewählt werden:

a) Interne gelbe Drucktaste (2):

- Drücken Sie die gelbe Drucktaste (2) und Cd# (# = Nummer von 0 bis 9) wird in Display (F) angezeigt. Die Nummer blinkt.
- Im Display (E) wird die eingestellt Countdown Zeit angezeigt.
- Mit der grünen Drucktaste (1) können Sie zwischen 9 verschiedenen vorprogrammierten Countdown Zeiten wählen.
- Wenn die gewünschte Countdown Zeit im Display (E) angezeigt wird, bestätigen Sie mit der gelben Taste (2).
- Display (F) zeigt die Tageszeit und Display (E) die Countdown Zeit. Null der neuen Countdown Zeit ist die letzte beendete Null Zeit.

b) Fernbedienung ASC3-RC:

- Drücken Sie die Taste <SET> 3 Sekunden lang und Cd# (# = Nummer von 0 - 9) wird im Display (F) angezeigt. Die Nummer blinkt.
- Im Display (E) wird die eingestellt Countdown Zeit angezeigt.
- Drücken Sie SET, um von einem Countdown Intervall zum nächsten zu wechseln.
- Wenn die gewünschte Countdown Zeit im Display (E) angezeigt wird, warten Sie ungefähr 4 Sekunden und das Standardprogramm der ASC3 geht weiter.

c) Externer Handtaster an rot/schwarzer Bananenbuchse (5):

- Drücken Sie den Handtaster 3 Sekunden lang bis im Display (F) Cd# (# = Nummer von 0 bis 9) angezeigt wird. Die Nummer blinkt.
- Display (E) zeigt die eingestellte Countdown Zeit.
- Drücken Sie den Handtaster, um die ausgewählte Countdown Zeit zu ändern. Sie können zwischen 9 vorprogrammierten Countdown Zeiten wählen.
- Wenn Display (E) die gewünschte Countdown Zeit anzeigt, warten Sie 3 Sekunden bis sie automatisch gespeichert ist.
- Tageszeit und laufender Countdown werden angezeigt. Null des neuen Countdowns ist die letzte beendete Null Zeit.

d) Manueller Countdown:

- Wenn Sie den manuellen Countdown wählen (z. B. Programm 06 und 00) benötigen Sie einen externen Handtaster, um jeden Countdown zu starten (s. Bild rechts).

2.2.6 Eingabe Liste Startreihenfolge

Es ist möglich, die Startreihenfolge (Bib Liste) von einem externen Gerät in die ASC3 einzugeben (z. B. für den zweiten Lauf eines alpinen Schirennens vom TdC8001 oder Timy). Wenn Sie keine Liste der Startreihenfolge downloaden wollen, beginnt die ASC3 mit Bib 1 und erhöht um ein Bib nach jedem Start (1, 2, 3, usw.). Zum Download von Startlisten können Sie die ALGE-TIMING Startuhr Software benutzen. Sie ist als Download von unserer Homepage www.alge-timing.com verfügbar.

a) Manueller Bib Zähler:
Wenn Sie die Fernbedienung ASC3-RC anschließen, können Sie die Bib mit der Taste ▲ herauf zählen und mit der Taste ▼ herunter zählen. Wenn Sie die Tasten ▲ und ▼ 4 Sekunden lang gleichzeitig drücken, wird die Startliste zurückgesetzt und zur ersten Startnummer der Startliste gewechselt.

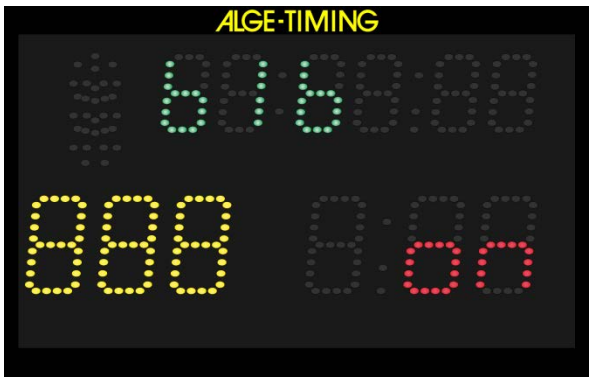
b) Bib-Automatik:
Am Ende eines Countdown Intervalls (einschließlich der angezeigten Negativzeit) wechselt die Startuhr automatisch zur nächsten Startnummer.

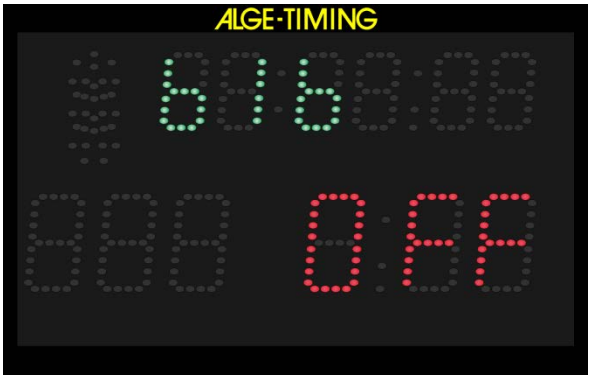
Kein Bib auf dem Display:

Wenn die ASC3 keine Startnummer anzeigen soll, können Sie die Startnummer ausschalten. Drücken Sie hierzu die Taste ▼ auf der Fernbedienung 6 Sekunden lang. Um die Startnummer Anzeige anzuschalten drücken Sie die Taste ▲ 6 Sekunden lang.

Alternativ können Sie auch den Programmparameter <bib> auf <on> oder <OFF> einstellen.

on..... Bib wird im Display (D) angezeigt
OFF..... Display (D) ist leer

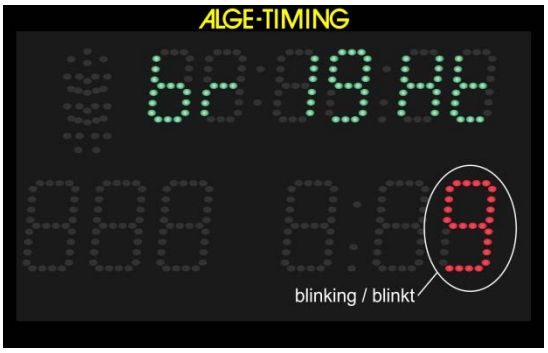




2.2.7 Helligkeit der LED einstellen <brIgHt>

Die Startuhr hat 10 Helligkeitsstufen für die LEDs. In Pausen (z. B. zwischen zwei Läufen) sollten Sie die LEDs dunkel schalten, um Strom zu sparen.

off ....LED aus (Energiesparmodus)
0 .....LED niedrigste Stufe
5 .....LED mittlere Stufe
9 .....LED höchste Stufe



Wenn Sie die Stufe off wählen (Energiesparmodus), zeigt die Startuhr nichts an und stoppt auch die akustische Ausgabe (Ton aus).

a) Interne Drucktasten:

- Drücken Sie die gelbe Drucktaste (2) 6 Sekunden lang, bis das Display (F) <brIGHT> anzeigt.
- Stellen Sie die Helligkeit mit der grünen Drucktaste (1) ein.
- Bestätigen Sie den gewählten Wert mit der gelben Taste (2).

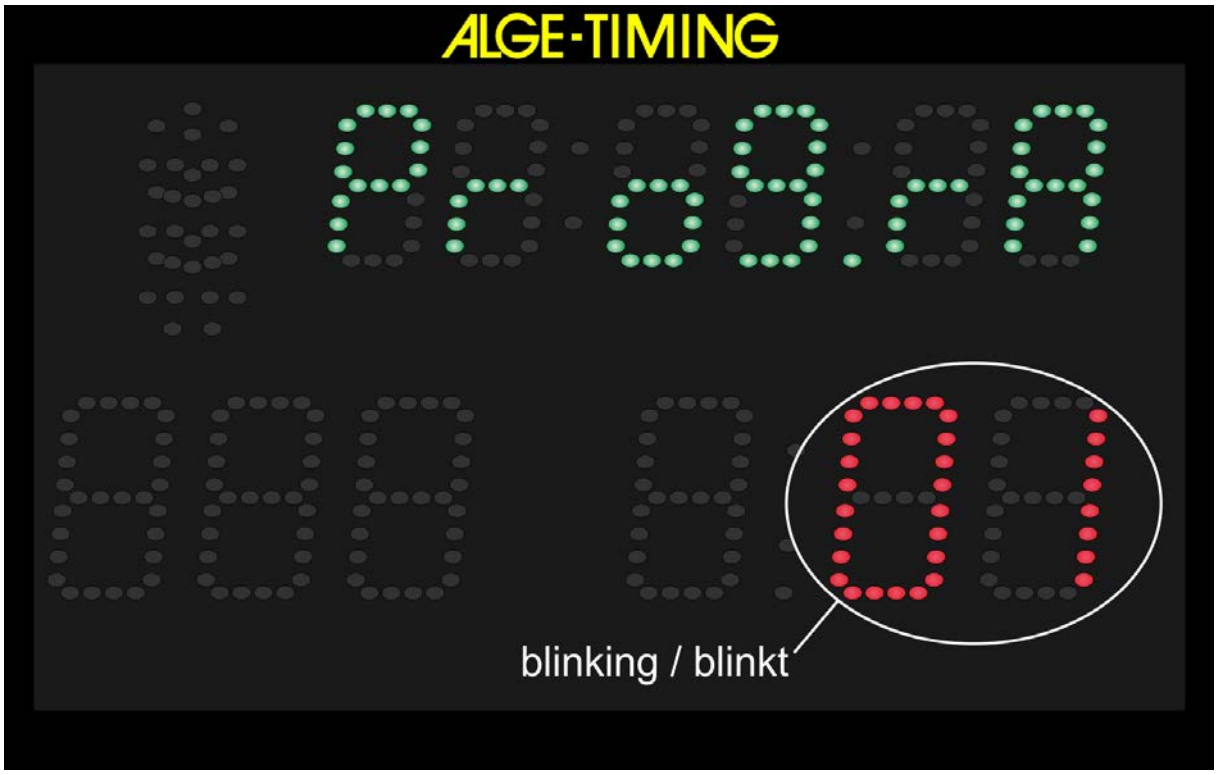
b) Fernbedienung ASC3-RC:

- Drücken Sie die Taste SET 7 Sekunden lang bis <brIGHT> angezeigt wird.
- Wählen Sie die Helligkeitsstufe mit der Taste SET bis die korrekte Helligkeit angezeigt wird.
- Warten Sie vier Sekunden, dann wechselt es.

c) Externer Handtaster an rot/schwarzen Bananenbuchsen (4):

- Drücken Sie den Handtaster sechs Sekunden lang bis Display (F) <brigHT> anzeigt.
- Stellen Sie die Helligkeit durch Drücken des Tasters ein.
- Bestätigen Sie die Helligkeit indem Sie den Taster gedrückt halten bis das Display (F) die Tageszeit anzeigt.

2.3 Programme



Es sind verschiedene Programme verfügbar:

Programm 1... 01... automatischer Countdown – Ski alpin – min. 30 Sek. Intervall
Programm 2... 02... automatischer Countdown – Skilanglauf – min. 30 Sek. Intervall
Programm 3... 03... automatischer Countdown – Autorennen
Programm 4... 04... automatischer Countdown – Rallye
Programm 5... 05... automatischer Countdown – Individualstart, kurze Countdown Zeiten
Programm 60. 61... manueller Countdown – Countdown Zurücksetzung möglich
Programm 61. 61... manueller Countdown – Countdown Auszeit möglich
Programm 62. 62... manueller Countdown – Countdown Stopp möglich
Programm 63. 63... manueller Countdown – vor Start Tageszeit, nach Start Laufzeit
Programm 64. 64... manueller Countdown – vor Start 00:00:00, nach Start Laufzeit
Programm 7... 07... automatischer Countdown – Ski alpin – min. 15 Sek. Intervall
Programm 8... 08... automatischer Countdown – Skilanglauf – min. 15 Sek. Intervall
Programm 9... 09... automatischer Countdown – Startintervall Eingabe für jede ID-Nummer
Programm 0... 00... manuelle Hupe

2.3.1 Programm P01

Der Countdown startet nach dem Null Ton automatisch ein neues Intervall. Die erlaubte Startzeit ist 5 Sekunden vor oder nach dem Null Ton.

Sportarten:	Ski alpin
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Startauslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster zum Einstellen Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6):	Startimpuls Ausgabe (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:30 Min. CD2 = 0:40 Min. CD3 = 0:45 Min. CD4 = 1:00 Min. CD5 = 1:15 Min. CD6 = 1:30 Min. CD7 = 1:40 Min. CD8 = 2:00 Min. CD9 = 2:30 Min. CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Grün	tief
4	4	Grün	tief
3	3	Grün	tief
2	2	Grün	tief
1	1	Grün	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Rot	aus
-6	-6	Rot	aus
-7	-7	Rot	aus
-8	-8	Rot	aus
-9	-9	Rot	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.2 Programm P02

Der Countdown startet nach dem Null Ton automatisch ein neues Intervall. Die erlaubte Startzeit ist 3 Sekunden vor oder nach dem Null Ton.

Sportarten:	Ski nordisch - Langlauf
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster zum Einstellen Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6):	Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:30 Min. CD2 = 0:40 Min. CD3 = 0:45 Min. CD4 = 1:00 Min. CD5 = 1:15 Min. CD6 = 1:30 Min. CD7 = 1:40 Min. CD8 = 2:00 Min. CD9 = 2:30 Min. CD0 = Pause

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Grün	tief
2	2	Grün	tief
1	1	Grün	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Rot	aus
-4	-4	Rot	aus
-5	-5	Rot	aus
-6	-6	Rot	aus
-7	-7	Rot	aus
-8	-8	Rot	aus
-9	-9	Rot	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.3 Programm P03

Der Countdown startet nach dem Null Ton automatisch ein neues Intervall. Die Startampel stellt auf grün, wenn der Countdown Null erreicht.

Sportarten:	Autorennen
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster zum Einstellen Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6):	Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:30 Min. CD2 = 0:40 Min. CD3 = 0:45 Min. CD4 = 1:00 Min. CD5 = 1:15 Min. CD6 = 1:30 Min. CD7 = 1:40 Min. CD8 = 2:00 Min. CD9 = 2:30 Min. CD0 = Pause

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.4 Programm P04

Der Countdown startet nach dem Null Ton automatisch ein neues Intervall. Die Startampel stellt auf grün, wenn der Countdown Null erreicht. Der Countdown zählt bis -20 Sekunden.

Sportarten: Rallye
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster zum Einstellen Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:

CD1 = 0:30 Min.	CD6 = 1:15 Min.
CD2 = 0:40 Min.	CD7 = 1:30 Min.
CD3 = 0:45 Min.	CD8 = 1:45 Min.
CD4 = 0:50 Min.	CD9 = 2:00 Min.
CD5 = 1:00 Min.	CD0 = Pause

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Gelb	tief
4	4	Gelb	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Grün	aus
-11	-11	Grün	aus
-12	-12	Grün	aus
-13	-13	Grün	aus
-14	-14	Grün	aus
-15	-15	Grün	aus
-16	-16	Grün	aus
-17	-17	Grün	aus
-18	-18	Grün	aus
-19	-19	Grün	aus
-20	-20	Rot	aus

2.3.5 Programm P05

Dies ist ein einfaches wiederholbares Countdown Programm, das vor dem Null Ton Rot anzeigt und nach dem Null Ton zwei Sekunden lang Grün. Der minimale Countdown ist 3 Sekunden.

Sportarten: Individualstart mit kurzen Countdown Zeiten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster zum Einstellen Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF

Countdown Intervalle:

CD1 = 0:05 Min.	CD6 = 0:40 Min.
CD2 = 0:10 Min.	CD7 = 0:45 Min.
CD3 = 0:15 Min.	CD8 = 1:00 Min.
CD4 = 0:20 Min.	CD9 = 1:30 Min.
CD5 = 0:30 Min.	CD0 = Pause

Intervalle von 3 und 6 Sekunden:

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
3	3	Rot	aus
2	2	Rot	aus
1	1	Rot	aus
0	0	Grün	hoch
nächster Interv all	nächstes Intervall	Grün	aus

Intervalle zwischen 7 und 11 Sekunden:

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Rot	tief
2	2	Rot	tief
1	1	Rot	tief
0	0	Grün	hoch
nächstes Intervall	nächstes Intervall	Grün	aus

Intervalle über 12 Sekunden:

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Rot	tief
2	2	Rot	tief
1	1	Rot	tief
0	0	Grün	hoch
nächstes Intervall	nächstes Intervall	Grün	aus

2.3.6 Programm P60

Der Countdown startet nach dem Drücken des Handtasters (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen) eine einstellbare Intervallzeit. Die Startampel schaltet auf Grün, wenn der Countdown Null erreicht. Nachdem der Countdown -10 erreicht hat, wird nur noch die Tageszeit angezeigt.
Wenn Sie den externen Handtaster während des Countdowns nochmal drücken, wird der Countdown zurückgesetzt.

Sportarten: Massenstart mit Countdown für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF
Countdown Intervalle:

CD1 = 0:10 Min.	CD6 = 0:40 Min.
CD2 = 0:15 Min.	CD7 = 0:45 Min.
CD3 = 0:20 Min.	CD8 = 1:00 Min.
CD4 = 0:25 Min.	CD9 = 1:30 Min.
CD5 = 0:30 Min.	CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.7 Programm P61

Der Countdown startet nach dem Drücken des Handtasters (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen) eine einstellbare Intervallzeit. Die Startampel schaltet auf Grün wenn der Countdown Null erreicht. Nachdem der Countdown -10 erreicht wird nur noch die Tageszeit angezeigt.
Wenn Sie den externen Handtaster während des Countdowns nochmal drücken, hält der Countdown an (Timeout). Drücken Sie nochmals, fährt der Countdown fort.

Sportarten: Massenstart mit Countdown für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF

Countdown Intervalle:

CD1 = 0:10 Min.	CD6 = 0:40 Min.
CD2 = 0:15 Min.	CD7 = 0:45 Min.
CD3 = 0:20 Min.	CD8 = 1:00 Min.
CD4 = 0:25 Min.	CD9 = 1:30 Min.
CD5 = 0:30 Min.	CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.8 Programm P62

Der Countdown startet nach dem Drücken des Handtasters (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen) eine einstellbare Intervallzeit. Die Startampel schaltet auf Grün wenn der Countdown Null erreicht. Nachdem der Countdown -10 erreicht wird nur noch die Tageszeit angezeigt.
Wenn Sie während des Countdowns den externen Handtaster ein weiteres Mal drücken, stoppt der Countdown. Drücken Sie den externen Handtaster nochmals startet ein neuer Countdown.

Sportarten:	Massenstart mit Countdown für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Weiße Bananenbuchse (6):	Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit Standard: Bib = OFF
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:10 Min. CD6 = 0:40 Min. CD2 = 0:15 Min. CD7 = 0:45 Min. CD3 = 0:20 Min. CD8 = 1:00 Min. CD4 = 0:25 Min. CD9 = 1:30 Min. CD5 = 0:30 Min. CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.9 Programm P63

Nach der Synchronisierung zeigt das Display (F) die Tageszeit an. Der Countdown startet nach dem Drücken des Handtasters (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen) eine einstellbare Intervallzeit. Bei Null zeigt das Display (F) die Laufzeit statt die Tageszeit an. Die Startampel schaltet auf Grün, wenn der Countdown Null erreicht. Nachdem der Countdown -10 erreicht hat, wird nur noch die Tageszeit angezeigt.
Wenn Sie während des Countdowns den externen Handtaster ein weiteres Mal drücken, stoppt der Countdown und ein neuer Countdown beginnt.

Sportarten: Massenstart mit Countdown für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF

Countdown Intervalle:

CD1 = 0:10 Min.	CD6 = 0:40 Min.
CD2 = 0:15 Min.	CD7 = 0:45 Min.
CD3 = 0:20 Min.	CD8 = 1:00 Min.
CD4 = 0:25 Min.	CD9 = 1:30 Min.
CD5 = 0:30 Min.	CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.10 Programm P64

Nach der Synchronisierung zeigt das Display (F) 00:00:00. Der Countdown startet nach dem Drücken des Handtasters (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen) eine einstellbare Intervallzeit. Bei Null zeigt das Display (E) die Laufzeit. Die Startampel schaltet auf Grün, wenn der Countdown Null erreicht. Nachdem der Countdown -10 erreicht, wird nur noch die Tageszeit angezeigt.
Wenn Sie während des Countdowns den externen Handtaster ein weiteres Mal drücken, stoppt der Countdown und ein neuer Countdown beginnt.

Sportarten: Massenstart mit Countdown für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF

Countdown Intervalle:

CD1 = 0:10 Min.	CD6 = 0:40 Min.
CD2 = 0:15 Min.	CD7 = 0:45 Min.
CD3 = 0:20 Min.	CD8 = 1:00 Min.
CD4 = 0:25 Min.	CD9 = 1:30 Min.
CD5 = 0:30 Min.	CD0 = Pause

Countdown	Display	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Gelb	tief
2	2	Gelb	tief
1	1	Gelb	tief
0	0	Grün	hoch
-1	-1	Grün	aus
-2	-2	Grün	aus
-3	-3	Grün	aus
-4	-4	Grün	aus
-5	-5	Grün	aus
-6	-6	Grün	aus
-7	-7	Grün	aus
-8	-8	Grün	aus
-9	-9	Grün	aus
-10	-10	Rot	aus

2.3.11 Programm P07

Der Countdown startet automatisch mit einem neuen Intervall nach dem Null Ton. Die erlaubte Startzeit ist 5 Sekunden vor oder nach dem Null Ton.
In diesem Programm können Sie die Startampel und die Hupe von 10 Sekunden bis -5 Sekunden einstellen (insgesamt 15 Sekunden). Dies ermöglicht kürzere Startintervalle (kürzeste Intervallzeit ist 15 Sekunden).

Sportarten:	Ski alpin
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster zur Einstellung Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6):	Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:15 Min. CD2 = 0:20 Min. CD3 = 0:30 Min. CD4 = 0:40 Min. CD5 = 0:45 Min. CD6 = 1:00 Min. CD7 = 1:15 Min. CD8 =:1:20 Min. CD9 = 1:30 Min. CD0 = Pause

Die Tabelle zeigt die ASC3 mit einem 15 Sekunden Intervall:

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Grün	tief
4	4	Grün	tief
3	3	Grün	tief
2	2	Grün	tief
1	1	Grün	tief
0	0	Grün	hoch
-1	14	Grün	aus
-2	13	Grün	aus
-3	12	Grün	aus
-4	11	Grün	aus
-5	10	Rot	aus

2.3.12 Programm P08

Der Countdown startet automatisch ein neues Intervall nach dem Null Ton. Die erlaubte Startzeit ist 3 Sekunden vor oder nach dem Null Ton.

In diesem Programm können Sie die Startampel und die Hupe von 10 Sekunden bis -5 Sekunden (insgesamt 15 Sekunden) einstellen. Dies ermöglicht kürzere Startintervalle (kürzeste Intervallzeit ist 15 Sekunden).

Sportarten:	Ski nordisch - Langlauf
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4):	Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5):	Anschluss Handtaster zur Einstellung Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6):	Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport:	Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle:	CD1 = 0:15 Min. CD2 = 0:20 Min. CD3 = 0:30 Min. CD4 = 0:40 Min. CD5 = 0:45 Min. CD6 = 1:00 Min. CD7 = 1:15 Min. CD8 =:1:20 Min. CD9 = 1:30 Min. CD0 = Pause

Die Tabelle unten zeigt die ASC3 mit einem 15 Sekunden Intervall:

Countdown	Display (E)	Start-ampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Rot	tief
4	4	Rot	tief
3	3	Grün	tief
2	2	Grün	tief
1	1	Grün	tief
0	0	Grün	hoch
-1	14	Grün	aus
-2	13	Grün	aus
-3	12	Rot	aus
-4	11	Rot	aus
-5	10	Rot	aus

2.3.13 Programm P09

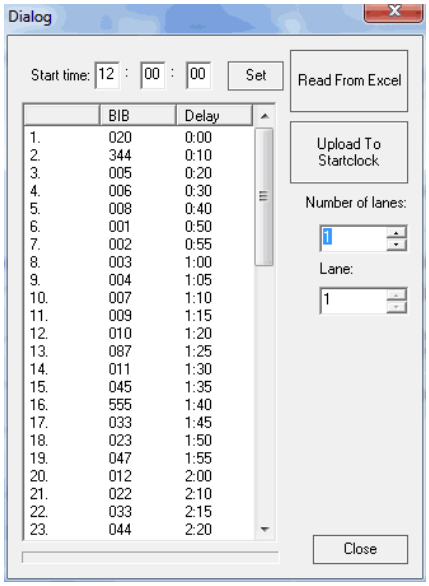
BIB	Rückstand
20	00:00
344	00:10
5	00:20
6	00:30
8	00:40
1	00:50
12	00:55
44	01:00
4	01:05
7	01:10
9	01:15
10	01:20

Dieses Programm arbeitet mit individuellem Countdown für jeden Starter. Das bedeutet, dass Sie eine Startzeit (Tageszeit) und eine Startliste auf die ASC3 downloaden müssen, die die ID-Nummern (Bib) jedes Starters und den Rückstand auf den vorherigen Starter beinhaltet.

Bereiten Sie eine Startliste in Excel vor: Der Intervall der ersten ID-Nummer (Bib) ist 0:00. Um die Startliste auf die ASC3 Startuhr downzuloaden benutzen Sie die Software „Alge-timing Start Clock“. Bitte beachten Sie, dass Sie die Version 1.6 oder höher benötigen. Diese Software ist als kostenloser Download auf der Alge-Timing Homepage www.alge-timing.com verfügbar.

Direkter Link:
http://www.alge-timing.com/alge/download/software/Setup%20ALGE-TIMING%20Start%20Clock.exe

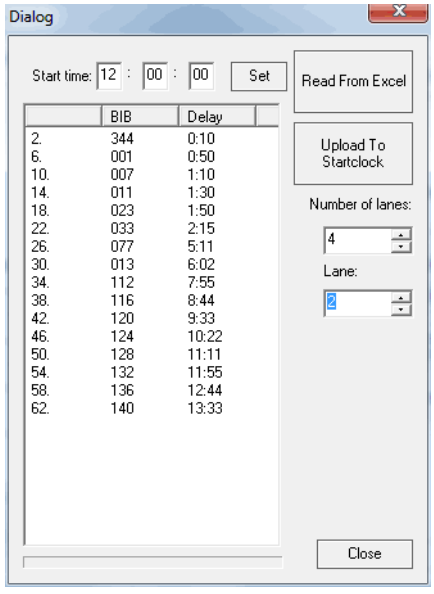
Nach der Installtion der Software auf Ihrem PC starten Sie die Software und stellen die richtigen <Port Settings> ein. Sie benötigen ein RS232 Kabel 205-02. Wenn Ihr PC keine RS232 Schnittstelle hat, benötigen Sie zusätzlich einen RS232-USB Adapter (z. B. ALGE-TIMING Code USB-RS232).



Wenn Sie eine Verbindung zwischen der PC Software und der ASC3 hergestellt haben, klicken Sie bitte auf <Write BIB and Delays (P9)>.

Geben Sie nun die Startzeit des Rennens ein (z. B. wie links 12:00:00).

Jetzt klicken Sie <Read From Excel>. An diesem Punkt müssen Sie die vorbereitete Excel Startliste laden. Nachdem die Liste importiert ist, öffnet sich ein Fenster wie links abgebildet.



Jetzt klicken Sie <Upload To Startclock>, um die Startliste vom PC auf die ASC3 Startuhr zu laden.

Wenn Sie ein Rennen mit mehreren Bahnen haben, müssen Sie die Nummer der verwendeten Bahnen und der Bahn der Startuhr, die Sie als nächstes programmieren wollen, anpassen (z. B. Gunderson Start für Verfolgungsrennen bei Skilanglauf oder Biathlon). Jetzt werden nur die ID Nummern dieser Startbahn in der Liste angezeigt.

Der Countdown startet nach dem Null Ton automatisch ein neues Intervall. Die erlaubte Startzeit ist 3 Sekunden vor oder nach dem Null Ton.
In diesem Programm können Sie die Startampel und die Hupe von 10 Sekunden bis -5 Sekunden (insgesamt 15 Sekunden) einstellen. Dies ermöglicht kürzere Startintervalle (kürzeste Intervallzeit ist 15 Sekunden).

Sportarten: Ski nordisch – Langlauf / Biathlon
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster zur Einstellung Countdown Zeit
Weiße Bananenbuchse (6): Ausgabe Startimpuls (Null Impuls)
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Countdown Intervalle: individuelle Countdown Intervalle müssen programmiert werden

Die Tabelle zeigt die ASC3 mit 15 Sekunden Intervall:

Countdown	Display (E)	Startampel	Hupe
10	10	Rot	tief
9	9	Rot	aus
8	8	Rot	aus
7	7	Rot	aus
6	6	Rot	aus
5	5	Grün	tief
4	4	Grün	tief
3	3	Grün	tief
2	2	Grün	tief
1	1	Grün	tief
0	0	Grün	hoch
-1	14	Grün	aus
-2	13	Grün	aus
-3	12	Grün	aus
-4	11	Grün	aus
-5	10	Rot	aus

2.3.14 Programm P00

Der Countdown startet mit Anzeige der Tageszeit, Startampel auf Rot. Wenn Sie den Handtaster drücken (extern an rot/schwarze Bananenbuchse (5) angeschlossen), stellt die Ampel für 5 Sekunden auf Grün und ein hoher Ton ertönt (eine Sekunde lang).

Sportarten: Massenstart für alle Sportarten
Grün/Schwarze Bananenbuchse (4): Starteingabe durch externe Auslösung (z. B. Startschranke, Lichtschranke)
Rot/Schwarze Bananenbuchse (5): Anschluss Handtaster für Startfreigabe
Multiport: Fernbedienung für Bib und Countdown/Helligkeit
Standard: Bib = OFF
Countdown Intervalle: manueller Modus

Handtaster	Display	Startampel	Hupe
aus	---	Rot	aus
an	GO	Grün	hoch
aus	GO	Grün	aus
aus	GO	Grün	aus
aus	GO	Grün	aus
aus	GO	Grün	aus
aus	---	Rot	aus

3 Parametereinstellung

Um die Parameter einzustellen haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Parametereinstellung in der Startuhr
- Parametereinstellung von einem PC

3.1 Parametereinstellung in der Startuhr

Um ins Parametermenü zu gelangen drücken Sie die gelbe Drucktaste (2) ungefähr 9 Sekunden lang bis das Tageszeit Display (F) <dISSTF> anzeigt.
Sie können die gewünschten Parameter mit der grünen Drucktaste (1) auswählen. Bestätigen Sie mit der gelben Taste (2). Die Parameter werden mit der grünen Taste (1) geändert und mit der gelben (2) bestätigt.
Sie können mit der grünen Taste (1) zu weiteren Parametern wechseln. Wenn 3 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, wird der Parametermodus automatisch verlassen.

dISStt.....Startzeit des ersten Wettkämpfers anzeigen
PrInt.....Speicher drucken
StOrE.....auswählen, wenn Sie den Speicher löschen wollen
PrOGrA.....Programmauswahl (00 - 99)
Cd#.....Countdown Zeit #
LIGHt.....Startampel Anpassung
tOnE# .....Lautsprecher Ton (# = L für tiefen Ton und H für hohen Ton)
SEtUP.....alle Parameter auf Standard zurücksetzen (Werkseinstellung)
01:00 gPS....GPS Offset zur UCT
16 LEA.....
bib.....ID Nummer (Bib) anzeigen (an oder aus)

3.1.1 Startzeiten anzeigen <dISStt>

Das Display (F) zeigt blinkend <dISStt> (**Dis**play **St**art **T**ime).

- Drücken Sie die grüne Taste (1) und Display (F) zeigt die Startzeit des vorherigen Wettkämpfers.
- Auf Display (E) sehen Sie die LED/LEG Zeit.
- Wenn die Startampel gelb ist, war der Start nach dem Nullimpuls.
- Wenn die Startampel grün ist, war die Starttoleranz in Ordnung.
- Wenn die Startampel rot ist, war der Start außerhalb der Starttoleranz.
- Wenn Sie die grüne Taste (1) drücken, wird die Startzeit des Starters davor angezeigt, usw.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) und es wird wieder zurück zur vorherigen Zeit gewechselt.
- Um das Menü zu verlassen halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt bis das Display (F) blinkend < PrInt > anzeigt.

Wenn Sie die erste Zeit anzeigen möchten, drücken Sie die gelbe Taste (2) wenn das Display die letzte Startnummer anzeigt.

3.1.2 Speicher drucken <PrInt>

Display (F) zeigt <PrInt> und Display (E) zeigt <oFF>. Wenn Sie den Druckmodus aktivieren, werden laufende Nummer, Startzeit und LED/LEG Zeit für jeden Start ausgegeben.

```
0001 ST  10:00:00.1431
               +0.1431
0002 ST  10:00:59.3844
               -0.6156
0003 ST  10:02:01.3217
               +1.3217
```

- Drücken Sie die grüne Taste (1) und Display (E) zeigt <onL>. Die Startuhr druckt jetzt jede Null Zeit, die offizielle Startzeit und die LED/LEG Zeit online.
- Um den Online Modus zu aktivieren drücken Sie die gelbe Taste (2).
- Zum Abschalten des Online Modus drücken Sie nochmals die grüne Taste (1). Das Display (E) zeigt <ALL>.
- Wenn Sie mit der gelben Taste (2) bestätigen, wird der gesamte Speicher gedruckt.
- Auf Display (E) sehen Sie die LED/LEG Zeit
- Wenn die Ampel gelb ist, war der Start nach dem Nullimpuls
- Wenn die Ampel grün ist, war die Starttoleranz in Ordnung
- Wenn die Ampel rot ist, war der Start außerhalb der Starttoleranz
- Um das Druckermenü zu verlassen, drücken Sie die gelbe Taste (2) bis das Display (F) <PrOGrA> anzeigt.

3.1.3 Speicher löschen <StorE>

Das Display (F) zeigt <StorE>. Sie können jetzt den Speicher löschen.

- Im Tageszeit Display (F) wird <StorE> angezeigt und im Display (E) <YES>.
- Mit der grünen Taste (1) können Sie zwischen <YES> und <nO> wechseln
  - YES..... speichern
  - nO ..... löschen
- Mit der gelben Taste (2) bestätigen Sie das Löschen oder Speichern.

3.1.4 Programm auswählen <ProgrA>

Das Display (F) zeigt <ProgrA> und Display (E) zeigt die aktuell ausgewählte Programmnummer. Hier können Sie zu einem anderen Programm wechseln.

- Das Countdown Display (E) zeigt die aktuelle Programmnummer (0 - 5).
- Mit der grünen Taste (1) können Sie die Programmnummer auswählen.
- Mit der gelben Taste (2) können Sie die gewählte Nummer bestätigen.
- Die Startuhr läuft nun im ausgewählten Programm mit dem Countdown Intervall 1 dieses Programms.

3.1.5 Countdown Zeit einstellen <Cd#>

Für jedes Programm sind 9 verschiedene Countdown Zeiten verfügbar (Cd1 bis Cd9). Zusätzlich haben Sie Cd0, welches immer die Pause ist (kein Countdown) wenn das Tageszeit Display (F) <Cd#> anzeigt.
Wenn Sie das Menü zur Einstellung der Countdown Zeiten wählen, stellen Sie die Countdown Zeiten des aktuellen Programms ein.

- **Die kürzeste erlaubte Countdown Zeit ist 20 Sekunden, die längste 9:59 Minuten.**
- **Sie können den Countdown in den Programmen 5 und 0 nicht ändern.**
- **Sie können niemals die eingestellte Countdown Zeit und die Cd0 ändern (manuelle Countdown Zeit oder Pause).**

- Das Display (F) zeigt <Cd#> (# = Zahl von 0 bis 9) und das Countdown Display (E) zeigt die eingestellte Countdown Zeit.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2), um die Countdown Zeit auszuwählen, die Sie ändern möchten.
- Die erste Stelle der Countdown Zeit blinkt.
- Drücken Sie die grüne Taste (1) zum Ändern und jeweils die gelbe Taste (2) zum Wechseln zur nächsten Stelle.
- Um den ausgewählten Countdown zu verlassen, halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt, bis das Display (F) wieder <Cd#> anzeigt. Keine Stelle blinkt mehr.
- Zum Verlassen des Countdown Menüs halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt bis das Display (F) <LIGth> anzeigt.

3.1.6 Startampel einstellen <LIGHt>

Die Startampel hat drei Farben – rot, gelb und grün. Sie können die Startampel für bestimmte Zeiten einstellen. Wenn die gewählten Zeiten außerhalb des Startintervalls liegen, zeigt der Countdown des Startintervalls die aktuelle Farbe an. Die eingestellten Werte gelten für alle Countdown in diesem Programm (außer Cd0). Display (F) zeigt <LigHt> (light) an und Display (E) die ausgewählte Zeit. Die Startampel zeigt die für diese Zeit eingestellte Farbe.

Display (F) zeigt <LigHt> an und das Countdown Display (E) die Zeit. Die Startampel zeigt rot, gelb, grün oder alle Farben (Ampel ist ausgeschaltet). Wenn Sie die gelbe Taste (2) drücken, blinkt die Ampel.

- Drücken Sie die grüne Taste (1), um die Farbe zu ändern
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) zum Speichern und Wechseln zur Zeit.
- Die erste Stelle der Zeit blinkt (Display D)
- Drücken Sie die grüne Taste, um die jeweilige Stelle der Zeit einzustellen, die gelbe Taste (2) zum Wechseln zu den nächsten Stellen.
- Zum Verlassen des Startampelmenüs halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt bis das Display (F) <tOnE#> anzeigt.

Beispiel:

Startampel = rot	Countdown Zeit =	10
Startampel = gelb	Countdown Zeit =	5
Startampel = grün	Countdown Zeit =	3
Startampel = rot	Countdown Zeit =	-3
Startampel = schwarz	Countdown Zeit =	-10

Countdown	Display	Start-ampel
11	11	nein
10	10	Rot
9	9	Rot
8	8	Rot
7	7	Rot
6	6	Rot
5	5	Gelb
4	4	Gelb
3	3	Grün
2	2	Grün
1	1	Grün
0	0	Grün
-1	-1	Grün
-2	-2	Grün
-3	-3	Rot
-4	-4	Rot
-5	-5	Rot
-6	-6	Rot
-7	-7	Rot
-8	-8	Rot
-9	-9	Rot
-10	-10	Rot
-11	-11	nein

3.1.7 Lautsprecherton einstellen <tOnE>

Der Ton des Lautsprechers kann ausgeschaltet werden oder mit einem hohen oder tiefen Ton erklingen. Die meisten Sportarten verlangen eine Vorwarnung bei 10 Sekunden und einen Countdown von 5 Sekunden bis 0. Die eingestellten Werte gelten immer für alle Countdowns in diesem Programm (nicht Cd0).

- Das Display (F) zeigt blinkend <tOnE#> (# = L [tief] oder H [hoch])
- Drücken Sie die grüne Taste (1), um zwischen L und H zu wechseln (tiefer oder hoher Signalton)
- Drücken Sie die gelbe Taste (2), um den Signalton zu speichern und zur Countdown Zeit zu wechseln.
- Die erste Stelle der Zeit blinkt (Display E)
- Drücken Sie die grüne Taste (1) zum Ändern der Signaltonzeit und die gelbe Taste (2) um zur jeweils nächsten zu ändernden Stelle zu wechseln.
- Zum Verlassen des Signaltonmenüs halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt, bis Display (F) <StOrE> anzeigt.

Beispiel:

Hupe tief	Countdown Zeit =	10
Hupe tief	Countdown Zeit =	5
Hupe tief	Countdown Zeit =	4
Hupe tief	Countdown Zeit =	3
Hupe tief	Countdown Zeit =	2
Hupe tief	Countdown Zeit =	1
Hupe hoch	Countdown Zeit =	0

Countdown	Hupe
10	tief
9	aus
8	aus
7	aus
6	aus
5	tief
4	low
3	tief
2	tief
1	tief
0	hoch
-1	aus
-2	aus
-3	aus
-4	aus
-5	aus
-6	aus
-7	aus
-8	aus
-9	aus
-10	aus

3.1.8 Werkseinstellungen <SEtUP>

Viele Parameter der ASC3 können geändert werden. Wenn Sie Probleme mit den von Ihnen durchgeführten Änderungen haben, empfehlen wir, die ASC3 auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Damit werden alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt.

- Das Display (F) zeigt blinkend <SEtUP> (SETUP).
- Display (E) zeigt <CUS>. Das bedeutet, dass die Kundeneinstellungen nach Ein- und Ausschalten gespeichert werden.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) und Display (E) blinkt.
- Mit der grünen Taste (1) können Sie zwischen <CUS> (= Kunde) und <STA> (= Standard) wechseln.
- Wenn das Display <STA> anzeigt und Sie die gelbe Taste (2) drücken, werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Achtung: Die Startuhr behält automatisch die Kundeneinstellungen. Um diese Werte auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie oben vor.

3.1.9 GPS Offset <gPS>

Die ASC3 kann von einem GPS Empfänger synchronisiert werden (ALGE-Code GPS-TY).

Der GPS Empfänger erhält die Zeit per Satellit und benötigt freie Sicht zum Himmel, um mindestens drei Satelliten zu lesen. Die GPS Zeit ist immer die koordinierte Weltzeit (UTC). Daher müssen Sie je nach Ihrer Zeitzone die Zeit anpassen (z. B. MEZ ist 1 (01:00)).

- Das Display (F) zeigt blinkend einen Wert, z. B. <01:00> (Korrektur um 1 Stunde).
- Display (E) zeigt <gPS>.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) und die erste Stelle des Wertes in Display (F) blinkt.
- Mit der grünen Taste (1) ändern Sie diesen Wert, mit der gelben Taste (2) gehen Sie zur nächsten Stelle.
- Halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt, bis alle vier Stellen in Display (F) blinken, um das Menü zu verlassen.

3.1.10 GPS Leap Time <LEA>

Die ASC3 kann von einem GPS Empfänger synchronisiert werden (ALGE-Code GPS-TY)

Während die meisten Uhren Ihre Zeit von der koordinierten Weltzeit (UTC) herführen, sind die Atomuhren der Satelliten auf die GPS Zeit eingestellt. Der Unterschied ist, dass die GPS Zeit die Erdrotation nicht berücksichtigt und daher keine Schaltsekunden oder andere Korrekturen beinhaltet, die periodisch zur UTC hinzugefügt werden. 1980 wurden die GPS Zeit identisch mit der UTC gestartet, weicht aber bis dato um einige Sekunden ab.

Wenn Sie den GPS Empfänger erwerben, wird die Zeit korrekt eingestellt (Mai 2014 ist die Abweichung 16 Sekunden). Im Durchschnitt wird jedes zweite Jahr eine weitere Schaltsekunde hinzugefügt. Diese Änderungen können hier manuell korrigiert werden.

- Das Display (F) zeigt einen blinkenden Wert von z. B. <16> (Korrektur von 16 Sek.).
- Display (E) zeigt <LEA> für Leap Time.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) und die erste Stelle des Wertes in Display (F) blinkt.
- Mit der grünen Taste (1) können Sie diesen Wert ändern.
- Mit der gelben Taste (2) gehen Sie zur nächsten Stelle.
- Halten Sie die gelbe Taste (2) gedrückt, bis beide Stellen im Display (F) blinken, um das Menü zu verlassen.

3.1.11 ID-Nummer <bib>

Hier können Sie auswählen, ob Sie die ID-Nummern mit dem Countdown anzeigen möchten. Wenn ja, wählen Sie „on“.

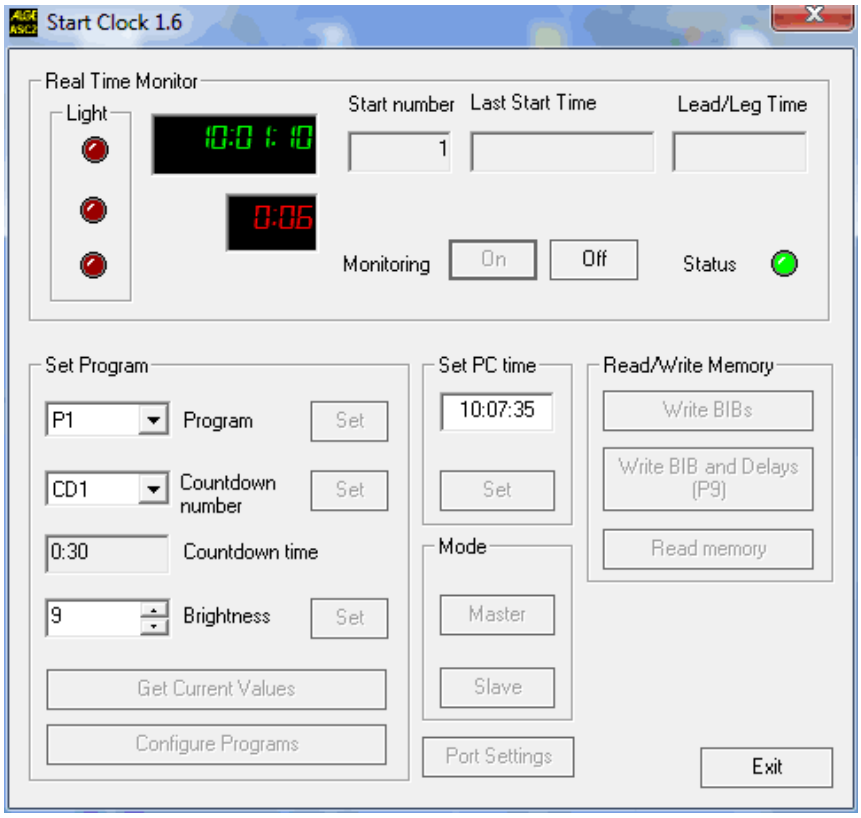
ID Nummer an

ID Nummer aus

- Das Display (F) zeigt blinkend <bib> an, Display (E) zeigt <on> oder <OFF> an.
- Drücken Sie die gelbe Taste (2) und Display (E) blinkt.
- Drücken Sie die grüne Taste (1) und Sie können zwischen <on> (ID Nummer anzeigen) und <oFF> (ID Nummer nicht anzeigen) wählen.
- Zum Verlassen drücken Sie die gelbe Taste (2).

3.2 Parametereinstellung mit PC

Wir können eine Software anbieten, um die Parameter am PC einzustellen. Dies ist deutlich schneller und einfacher. Sie können die Software von unserer Hompage www.alge-timing.com kostenlos herunterladen.
Direkter Link zum Download der Software:
http://www.alge-timing.com/alge/download/software/Setup%20ALGE-TIMING%20Start%20Clock.exe



4 Multiport

Der Multiport hat verschiedene Funktionen. Dieser Port beinhaltet die RS232 Schnittstelle, das GPS Eingangssignal für die Zeitsynchronisierung und den Eingang für die Fernbedienung.

4.1 RS232 Schnittstelle

Die RS232 Schnittstelle hat verschiedene Funktionen:

- Ausgang der Zeitdifferenz aller Startzeiten: Zeiten vom Starteingang (4) (grüne/schwarze Bananenbuchse) und LED/LEG Zeiten
- RS232 Schnittstelle zur Steuerung der Startuhr von einem PC (Tageszeit Display, Countdown Display, Hupe, Startampel, Lautsprecher)
- Verbindung für Drucker P5 zum Ausdruck aller Zeiten online oder offline.

Schnittstellenparameter:

- RS232
- 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit
- 2400 Baudrate (für Drucker 2400)
- Alle Daten sind in ASCII Format
- Der PC muß warten bis die ASC3 antwortet vor nächstem Datenpacket

4.2 Fernbedienung ASC3-RC

Die Fernbedienung ASC3-RC wird zur Einstellung der Bib (Startnummern), zum Ändern des Countdown Intervall und zur Einstellung der Helligkeit benutzt. Die ASC3-RC wird an der Buchse (7) angeschlossen.

Nächste Bib:	▲ drücken
Vorherige Bib:	▼ drücken
Bib auf erste Bib in der Liste zurücksetzen:	▲ und ▼ gleichzeitig drücken
Countdown auswählen:	SET drücken
Helligkeit wählen:	SET sechs Sekunden land drücken
Funktion als Taste (1) der ASC3:	1 drücken
Funktion als Taste (2) der ASC3:	2 drücken

Die ASC3-RC ist im Lieferumfang der ASC3 enthalten.

4.3 GPS Empfänger

Die Startuhr ASC3 zeigt immer die Tageszeit an. Die Tageszeit kann manuell oder per GPS Empfänger (optional) eingestellt werden. Der GPS Empfänger wird am Multiport (7) angeschlossen. Bei der Benutzung des GPS Empfängers erreicht die ASC3 eine Präzision von bis zu 1/1000 Sekunden. Die Zeit, die der GPS Empfänger erhält ist immer die UTC (koordinierte Weltzeit). Für die korrekte Zeit Ihrer Zeitzone müssen Sie die Abweichung zur UTC Zeit in den Parametereinstellungen eingeben.

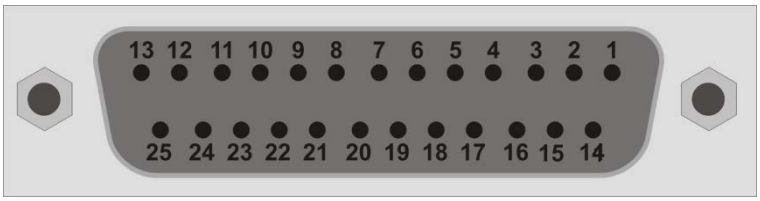
Um die Tageszeit über einen GPS Empfänger einzustellen, verbinden Sie diesen bitte am Multiport (7) mit der ASC3. Platzieren Sie den GPS Empfänger so, dass er ungehindert mindestens vier verschiedene Satellitendaten empfangen kann. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.

Schaltsekunden (Leap Seconds):
Eine Schaltsekunde ist eine bei Bedarf in die koordinierte Weltzeit (UTC) zusätzlich eingefügte Sekunde, um sie mit der mittleren Sonnenzeit zu synchronisieren. Sie wird vom Internationalen Dienst für Erdrotation und Referenzsysteme festgelegt und eingeführt.

Der GPS-Empfänger hat die Schaltsekunden fix einprogrammiert. D.h. nach einiger Zeit stimmen die Schaltsekunden nicht mehr und müssen korrigiert werden. Dies kann in der ASC3 gemacht werden indem der GPS-Empfänder für mindestens 30 Minuten angesteckt bleibt (dann werden auch die Schaltsekunden übertragen und in der ASC3 abgespeichert) oder man kann diese im Menü einstellen. Der aktuelle Wert 17 Schaltsekunden (17 Leap Seconds – Stand Juli 2015).

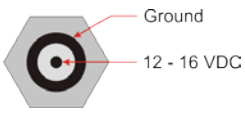
5 Technische Daten

Zeitmessbereich:	23 Stunden, 59 Minuten, 59.999 Sekunden
Ganggenauigkeit:	+/- 0,0002 sek/h bei 20°C (68 K)
	+/- 0,009 sek/h bei -15 bis 50 °C (5 bis 122 K)
Präzision:	1/1000 Sekunden
Quarzfrequenz:	TCXO 32.754 kHz (temperaturkompensierter Quarzoszillator)
Tageszeit LED-Feld:	Sechs 7-Segment LED Ziffern mit einer Ziffernhöhe von 55 mm, nach jeder zweiten Ziffer durch drei Punkte getrennt
Bib LED-Feld:	Drei 7-Segment LED Ziffern mit einer Ziffernhöhe von 80 mm
Countdown LED-Feld:	Drei 7-Segment LED Ziffern mit einer Ziffernhöhe von 80 mm, zwischen der 1. und 2. Ziffern durch drei Punkte getrennt
Startampel:	Startampel bestehend aus 3 LED Clustern (rot, gelb, grün)
Externer Lautsprecher:	4 Ohm
Betriebstemperatur:	-25 bis 60°C (-13 bis 140 F)
Speicher:	ca. 2000 Startzeiten
Multiport:	PC: 2400 Baud, 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit
	Drucker: 2400 Baud, 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit



1.....leer
2.....Kanal 0 (Start) und GPS Synchronisierung)
3.....Fernbedienung rauf
4.....Fernbedienung runter
5 - 9 .....leer
10.....RS232 – TX
11.....RS232 - RX
12.....Masse
13.....+5 VDC
14.....Fernbedienung Countdown/Helligkeit/Countdown Start
15.....Gelbe Drucktaste (2)
16 + 17...leer
18.....Grüne Drucktaste (1)
19 - 22 ...leer
23.....+12 VDC
24.....Masse

Batterie:	12 VDC, 12 Ah
Externe Stromversorgung:	AC-Strom: 85 – 264 VAC
	DC-Strom: 12 – 16 VDC
Gehäuse:	Aluminiumgehäuse für Außeneinsatz
Abmessungen:	445 x 280 x 115 mm / 17,52” x 11,02 x 4,53” (ohne Griff)
	445 x 316 x 115 mm / 17,52” x 12,44 x 4,53” (mit Griff)
Weight:	8,4 kg / 17,6 lbs



5.1 RS232 Schnittstelle

- 1 start bit, 8 data bit, 1 stop bit, no parity bit
- 2400 baud rate (for printer 2400)
- Data are in ASCII format
- PC must wait for the answer of the ASC3 reply before sending the next package

5.1.1 Befehle zum Lesen von Daten vom Gerät

5.1.1.1 Speicher lesen:

PC an ASC3: **?MCR**

ASC3 an PC: **M? XXXX ST HH:MM:SS:zht LT –SS.zhtCR**

M? EMPTYCR

XXXX ..... Startnummer
ST
HH:MM:SS.zht ..... Startzeit
L T
– ..... Zeichen
SS.zht ..... lead oder leg Zeit
EMPTY..... Speicher ist leer

5.1.1.2 Speicher löschen

PC an ASC3: **?ECR**

ASC3 an PC: **E?CR**

5.1.1.3 Aktuelle Werte online erhalten

PC an ASC3 an Start: **?DCR**

PC an ASC3 zum Stoppen und nochmals Senden: **?DCR**

ASC3 an PC: **D? HH:MM:SS m:ss C HCR**

HH..... Stunden
MM ..... Minuten
SS ..... Sekunden
m ..... aktuelle Countdown Zeit Minuten
ss..... aktuelle Countdown Zeit Sekunden
C..... Farbe (Schwarz=0, Rot=1, Gelb=2, Grün=3)

5.1.1.4 Aktuelle Werte erhalten

PC an ASC3: **?SCR eine Zeit**

ASC3 to PC: **S? HH:MM:SS m:ss C XX m:ss bCR**

HH..... Stunden
MM- ..... Minuten
SS ..... Sekunden
m ..... aktuelle Countdown Zeit Minuten
ss..... aktuelle Countdown Zeit Sekunden
C..... Farbe (Schwarz=0, Rot=1, Gelb=2, Grün=3)
XX ..... Programm
m ..... Countdwonzeit in Minuten
ss..... Countdwonzeit in Sekunden
b ..... Helligkeit

5.1.2 Befehle zum Einstellen von Daten

5.1.2.1 PROGRAMM EINSTELLEN

PC an ASC3: **=PXYCR**

X..... Programm (0-9)
Y..... wenn X=6, dann Y = 1, 2 oder 3

ASC3 an PC: **P=CR**

5.1.2.2 COUNTDOWN ZEIT EINSTELLEN

PC an ASC3: **=CSCR**

S..... Countdown Zeit (0-9)

ASC3 an PC: **C=CR**

5.1.2.3 UHRZEIT EINSTELLEN

PC an ASC3: **=THHMMSS CR**

ASC3 an PC: **T=CR**

5.1.2.4 STARTAMPEL EINSTELLEN

PC an ASC3: **=LXSSTHCR**

X..... Programm (0-9)
SS ..... Sekunden (0-20, 0=-10, 20=10)
T ..... Farbe (0-aus, 1-rot, 2-gelb, 3-grün)
H..... Ton (0-aus, 1-hoch, 2-tief)

ASC3 an PC: **L=CR**

5.1.2.5 DISPLAY EINSTELLEN

Hat nur Auswirkungen, wenn das Gerät im Slave-Modus ist

PC an ASC3: **=D?**HHtpMMtpSSmtpssTH**CR**

HH..... Stunden
MM..... Minuten
SS ..... Sekunden
M..... Countdown Zeit Minuten
ss ..... Countdown Zeit Sekunden
T..... Farbe (0-aus, 1-rot, 2-gelb, 3-grün)
H ..... Ton (0-aus, 1-hoch, 2-tief)
Tp..... zwei Punkte

ASC3 an PC: **D=CR**

5.1.2.6 GEHE ZU SLAVE MODUS

PC an ASC3: **=SLAVECR**

ASC3 an PC: **S=CR**

5.1.2.7 GEHE ZU MASTER MODUS

PC an ASC3: **=MASTERCR**

ASC3 an PC: **S=CR**

5.1.2.8 HELLIGKEIT EINSTELLEN

PC an ASC3: **=BXCR**

X ..... Helligkeit (0-9)

ASC3 an PC: **B=CR**

5.1.2.9 STARTNUMMERN EINSPIELEN

Startnummern müssen in Blöcken von 16 Startnummern geschickt werden. Eine Startnummer besteht aus 3 ASCII Nummern. Es ist möglich 64 Blöcke mit je 16 Startnummern zu schicken (Insgesamt 1024 Startnummern).

PC an ASC3: **=HBBaaabbbcccddd...oooppp**CR

BB ..... Block (0-63)
aaa ..... Startnummer (BBx16+1)
bbb ..... Startnummer (BBx16+2)
etc.
ppp ..... Startnummer (BBx16+16)

ASC3 an PC: **H=CR**

Beispiel: =H00001002003004...015016CR sendet zuerst StNr. 001, dann 002, usw.
=H010017018019020...031032CR setzt 17. StNr auf 17, 18. StNr auf 18, usw.

5.1.2.10 STARTRÜCKSTAND EINSPIELEN (nur für Programm 9)

Der Startrückstand muss in Blöcken gesendet werden. Ein Block besteht aus 8 Startrückständen. Ein Startrückstand besteht aus 5 ASCII-Nummern. Es ist möglich 128 Blöcke mit je 8 Startrückständen zu senden (Insgesamt 1024 Startrückstände).
Der Startrückstand ist die Zeit in Sekunden zwischen dem ersten und dem aktuellen Starter, der maximale Zeitrückstand kann 65535 Sekunden betragen.
* Zeitrückstand für den ersten Läufer muss 0 sein.

PC an ASC3: **=VBBaaaaabbbbbccccc...ggggghhhhhCR**

BB ..... Block (0-127)
aaaaa ..... Zeitrückstand vom Läufer in Sekunden (BBx8+1)
bbbbb ..... Zeitrückstand vom Läufer in Sekunden (BBx8+2)
usw.
hhhhh ..... Zeitrückstand vom Läufer in Sekunden (BBx8+8)

ASC3 an PC: **V=CR**

Beispiel: =V000000000010...0007000080CR Zeirückstand für ersten Läufer is 0, für zweiten 10 Sekunden, …

5.1.2.11 STARTZEIT EINSPIELEN (nur für Programm 9)

Nachdem die Startrückstände eingespielt wurden muss man die Startzeit eingeben. Nach dieser Eingabe errechnet die ASC3 die Startzeit für jeden Läufer. Diese Eingabe ist notwendig um mehrere ASC3 für mit verschiedenen Bahnen zu verwenden.

PC an ASC3: **=KHHMMSS CR**
ASC3 an PC: **K=CR**

5.1.2.12 EINSTELLEN DER BAUDRATE

PC an ASC3: **=RxCR**

x ..... Baudrate in ASCII (2, 4, 9 oder 1)
2 ..... 2400 Baud
4..... 4800 Baud
9..... 9600 Baud
1..... 19200 Baud

Dieser Befehl wird von der ASC3 mit
R=CR
Beantwortet. Die Antwort erfolgt bereits mit der neuen Baudrate!

5.1.2.13 SOFTWAREVERSION ABFRAGEN

PC an ASC3: **?VCR**
ASC3 an PC: **V?xxxxCR**

xxxx..... Versionsnummer der ASC3

5.1.2.14 GPS-ZONE ABFRAGEN

PC an ASC3: **?GCR**
ASC3 an PC: **G?HH:MMCR**

HH..... Stunden
MM ..... Minuten

5.1.2.15 SCHALTSEKUNDEN (LEAP SECONDS) VON GPS ABFRAGEN

PC an ASC3: **?UCR**
ASC3 an PC: **G?SSCR**

SS ..... Sekunden

5.1.2.16 ASC3 IN SLAVE MODE UMSCHALTEN

PC an ASC3: =EHH:MM:SSAm:ssTHbbbCR

HH..... Stunden
MM..... Minuten
SS..... Sekunden
A ..... Adresse von ASC3 (A bis J)
m..... Countdownzeit in Minuten
ss ..... Countdownzeit in Sekunden
T..... Farbe der Ampel (0=aus, 1=rot, 2=gelb, 3=grün)
H ..... Lautsprecher (0=aus, 1=Hoch, 2=Tief)
bbb..... Startnummer
R ..... Relais (0 = aus, 1 = ein)

Es ist möglich den Datenstring an mehrere ASC3 zu senden. Der erste Teil mit der Tageszeit ist für alle dasselbe. Nach der Adresse wird jede ASC3 separat angesteuert.

Beispiel*:* =E10:30:28A0:0031012B0:1210025C0:1510063CR

5.1.2.17 ADRESSE DER ASC3 ABFRAGEN

PC an ASC3: ?ACR
ASC3 an PC: A?xCR

x ..... Eingestellte Adresse (0 – 9) der ASC3

5.1.2.18 ADRESSE DER ASC3 EINSTELLEN

PC an ASC3: ?AxCR

x ..... Adresse die an die ASC3 gesendet wird (0 – 9)

ASC3 an PC: A=CR

5.1.2.19 GPS ZONE EINSTELLEN

PC an ASC3: ?GHHMMCR
ASC3 an PC: G=HHMMCR

HH..... Stunden
MM ..... Minuten

5.1.2.20 EINSTELLEN DER GPS SCHALTSEKUNDEN

PC an ASC3: ?USSCR
ASC3 an PC: U=SSCR

SS ..... Schaltsekunden (Leap Seconds)

5.1.2.21 STARTNUMMER – EIN/AUS

PC an ASC3: =IxCR
ASC3 an PC: I=CR

x ..... 0 = Startnummer aus, 1 = Startnummer ein

5.1.2.22 ASC3 AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

PC an ASC3: =FCR

Keine Antwort von ASC3. Startuhr mache ein Reset und schaltet Parameter auf Werkseinstellungen.

6 Firmware Update

Der Besitzer einer ALGE Startuhr ASC3 kann die Firmware der Startuhr ASC3 (Software im Gerät) selbst kostenlos auf den aktuellen Stand bringen. Er benötigt nur das Kabel 205-02.

Am einfachsten wird ein Update vom beiliegenden ALGE-TIMING USB-Stick gemacht.

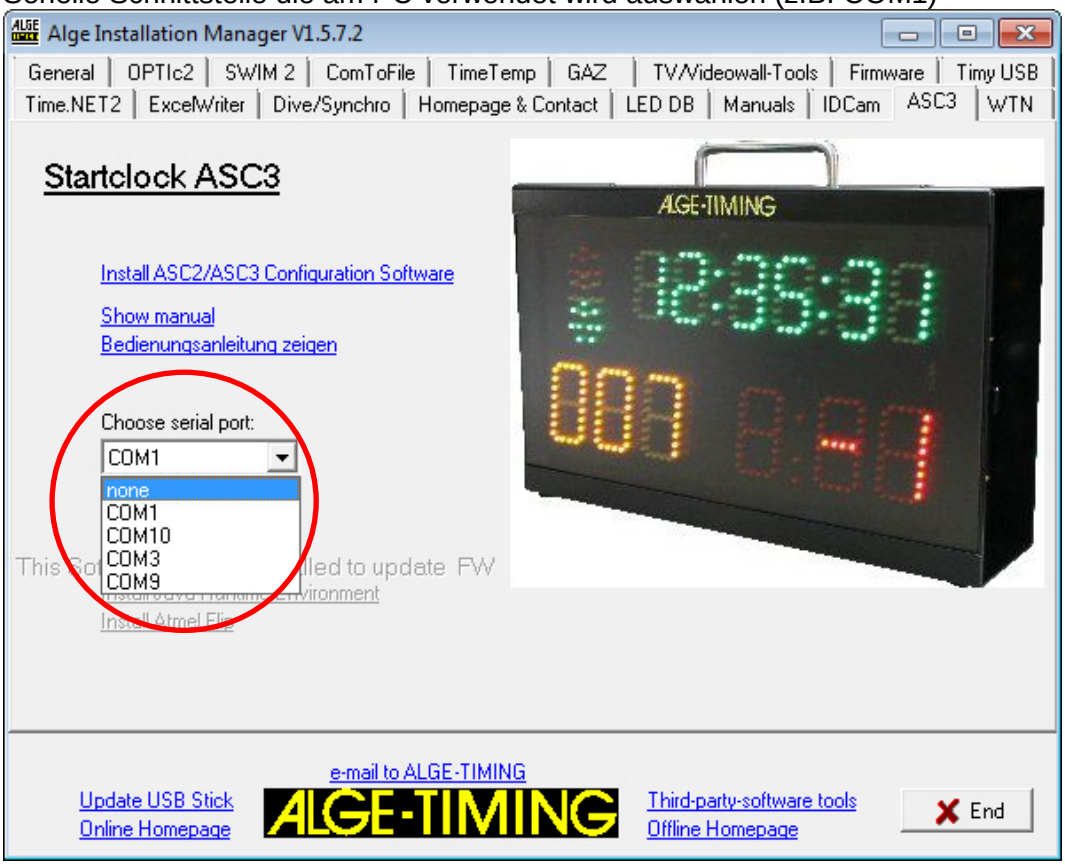
- USB-Stick am PC anstecken
- PC muss Internetzugang haben
- Verzeichnis von ALGE-Stick aufmachen (z.B. im Windows Explorer)
- Doppelklicken auf „Bitte starten sie mich.cmd“
- Der Install-Manger wird gestartet

- Wenn der ALGE-TIMING USB-Stick nicht neue ist, dann auf „Update USB Stick“ klicken
- Der USB-Stick ladet die neueste Software und Firmeware auf den USB-Stick.
- Auf ASC3 klicken
- Wenn “Install Java Runtime Environment“ in blau (mit Link) angezeigt wird, muss man dies zuerst installieren (auf “Install Java Runtime Environement“ klicken

- Wenn „Install Atmel Flip“ in blau (mit Link) angezeigt wird, muss man dieses Programm zuerst installieren (auf „Install Atmel Flip“ klicken)

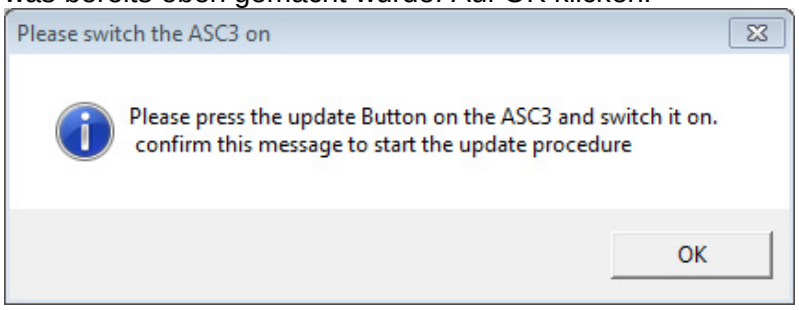
- Kabel 205-02 an Startuhr ASC3 (Mulitport 7) und PC (RS232-Schnittstelle) anschließen

- Serielle Schnittstelle die am PC verwendet wird auswählen (z.B. COM1)

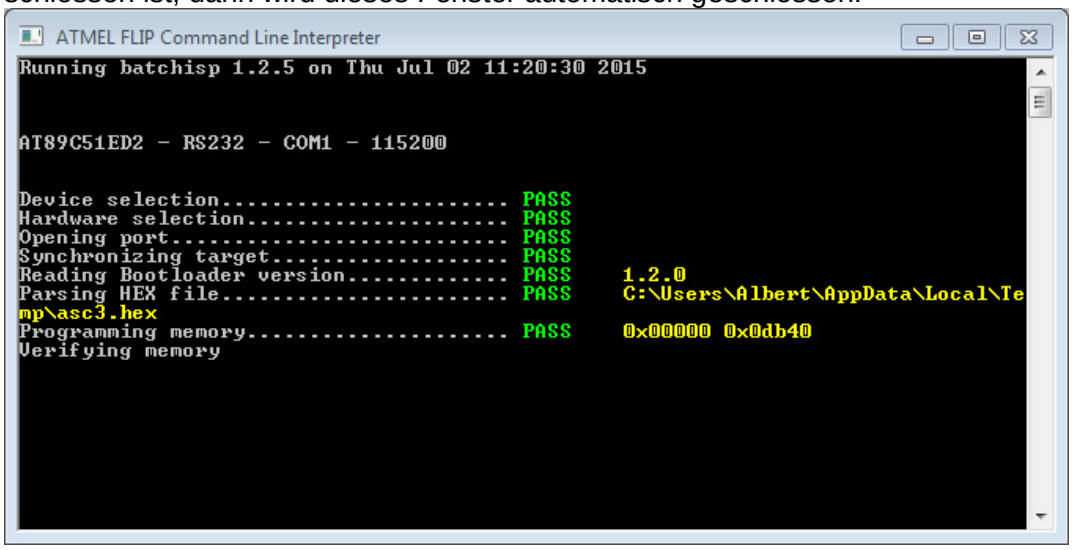


- ASC3 ausschalten
- Programm Drucktaste (3) z.B. mit Kugelschreiber drücken und gedrückt halten
- ASC3 einschalten
- Programm Drucktaste (3) loslassen
- Das Display der ASC3 zeigt nichts an. ASC3 ist für Update bereit
- Auf „Update ASC3 Software“ klicken

- Es wird eine Warnung angezeigt, dass zuerst in den Update Mode schalten muss, was bereits oben gemacht wurde. Auf OK klicken.


Please switch the ASC3 on
Please press the update Button on the ASC3 and switch it on.
confirm this message to start the update procedure
OK

- Neuprogrammierung der Startuhr ASC3 beginnt. Es wird ein Fenster aufgemacht in dem der Programmiervorgang angezeigt wird. Wenn die Programmierung abgeschlossen ist, dann wird dieses Fenster automatisch geschlossen.


ATMEL FLIP Command Line Interpreter
Running batchisp 1.2.5 on Thu Jul 02 11:20:30 2015
AT89C51ED2 - RS232 - COM1 - 115200
Device selection..... PASS
Hardware selection..... PASS
Opening port..... PASS
Synchronizing target..... PASS
Reading Bootloader version..... PASS 1.2.0
Parsing HEX file..... PASS C:\Users\Albert\AppData\Local\Te
mp\asc3.hex
Programming memory..... PASS 0x00000 0x0db40
Verifying memory

- Startuhr ausschalten
- Startuhr einschalten (neue Softwareversion wird angezeigt).
- Jetzt kann die ASC3 normal betrieben werden.

Wenn man keinen ALGE-TIMING USB-Stick hat:
Link zum Herunterladen des Install-Manager von der ALGE Webpage www.alge-timing.com:
http://www.alge-timing.com/alge/download/software/IM.exe
Die Version muss mindestens V1.5.7.1 oder neuer sein.

Link zum Herunterladen der neuesten ASC3-Firmware:
http://www.alge-timing.com/alge/download/uC/asc3.exe

Link zum Herunterladen von FLIP (Programmer Applikation für Atmel Prozessoren):
http://www.atmel.com/tools/flip.aspx

ALGE-TIMING GmbH
Rotkreuzstrasse 39
A-6890 Lustenau
Austria
Tel: +43-5577-85966
Fax: +43-5577-85966-4
office@alge-timing.com
www.alge-timing.com